ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA

VOL. VII, 4. SECTIO D 1952

Z Oddziału Noworodków Kliniki Położniczej i Chorób Kobiecych Akademii Medycznej w Lublinie
Kierownik: prof. dr med. Stanisław Liebhart

Helena KWITOWA

Studia kliniczne nad wrodzonymi wadami serca u noworodków

Клинические исследования врожденных пороков сердца у новорожденных

Clinical Studies on Congenital Malformations of the Heart in Newborn

Przyczyny powstawania wrodzonych wad serca są przedmiotem licznych prac i dociekań. Badania Warkany przeprowadzone na ciężarnych szczurach wykazały, że brak witaminu A może spowodować powstawanie płodowego serca u potomków. Giroud i Minkowski twierdzą, że niedobór witaminów w pożywieniu staje się nieraz przyczyną wad rozwojowych. Według Röster'a (cyt. wg Mannheimera, poz. 11) alkoholizm chroniczny wpływa na występowanie wrodzonych nieprawidłowości serca i dużych naczyń. Na materiale 68 osób z tymi schorzeniami ustalił on związek z alkoholizmem w 12,5%. (Margulissc cyt. wg Mannheimera, poz. 11) przebadał 124 dzieci z wrodzonymi wadami serca i stwierdził, że 21% ich rodziców cierpiało na gościec stawowy. Znanym jest ogólnie wpływ kiły na powstawanie tych wad. Według ostatnich doniesień przebycie zakażenia wirusowego, a w szczególności różyczki, w początkach ciąży może spowodować zahamowanie rozwoju serca płodu (Gregg, cyt. wg Jaworskiej-Kozakowej, poz. 8).

Obserwacje nad wrodzonymi wadami serca prowadzimy na oddziale noworodków od 4-ch lat. Materiał obejmuje 5542 noworodki żywo urodzone, donoszone i niedonoszone. Ogółem u 53 noworodków

stwierdziliśmy wrodzoną wadę serca. Początkowo rozpoznawaliśmy wrodzone nieprawidłowości serca u 0,5% noworodków, obecnie prawie w 1,5%. Wzrost ten tłumaczy się zwróceniem baczniejszej uwagi na układ krążenia. Obserwacje w miejskiej poradni dziecięcej wykazują, że wad tych jest więcej, gdyż spotyka się jeszcze około 1% niemowląt, u których stwierdza się wrodzone nieprawidłowości serca. Są to niemowlęta, które opuściły oddział noworodków bez rozpoznania wrodzonej wady serca, przez ten okres nie gorączkowały i nie przechodziły żadnych schorzeń przemawiających za nabytą wadą serca.

Objawy wrodzonej wady serca mogą wystąpić w różnych okresach życia:

1) natychmiast po porodzie,
2) w kilka dni po urodzeniu,
3) w okresie niemowlęcym i później.

Obserwacje wykazały, że noworodki z wrodzonymi wadami serca w pewnym odsetku przypadków rodzą się w zamartwicy. Być może, iż niezależnie od innych przyczyn sam akt rodzenia się jest zbyt wielkim wysiłkiem dla chorego serca. Po zastosowaniu środków nasercowych, podaniu tlenu objawy sinicy ustępują. Przy badaniu stwierdza się głuche tony serca, szmerów nie wysłuchuje się. Spostrzegamy często występujący później stały niepokój noworodka. Szmery mogą wystąpić nazajutrz, albo w kilka dni po urodzeniu, w okresie niemowlęcym, lub później. Charakter i siła szmerów, podobnie jak u dorosłych ma różne nasilenie, siedzibę i kierunek rozchodzenia się. U noworodków stwierdzaliśmy szmery bardzo głośne, szorstkie (szmery maszynowe) w drugim lub trzecim lewym międzyżebrzu, w niektórych przypadkach rozchodziły się one po całej górnej powierzchni lewej połowy klatki piersiowej. Niejednokrotnie można je było słyszeć bardzo wyraźnie między łopatkami. Szmery o tym charakterze utrzymywały się stale przez okres pobytu noworodka na Oddziale. Stwierdzenie szmeru skurczowego o bardzo łagodnym, miękkim charakterze, zbliżonym raczej do podmuchu, rokowało ciężką wadę zarówno u noworodków donoszonych, jak i niedonoszonych. Obserwowałam później, że noworodki te zmarły w okresie między pierwszym a dziewiątym miesiącem życia z objawami niewydolności krążenia. W jednym wypadku wystąpiły objawy choroby siniczej w trzecim miesiącu życia.

Wspomnę o objawie, który zaobserwowałam u pewnej grupy noworodków. Przy badaniu wysłuchuje się liczne delikatne trzeszczenia w lewej połowie klatki piersiowej tylko z przodu, w okolicy serca,

najlepiej słyszalne w pobliżu koniuszka serca. Był to charakterystyczny objaw, który zwykle towarzyszył powiększeniu serca, co potwierdzało się badaniem rentgenowskim. Objaw ten występował przy wrodzonych wadach serca i przy powiększonej grasicy, jak również przy równoczesnym powiększeniu grasicy i nieprawidłowości serca. Jeśli stwierdzaliśmy przy dalszych badaniach, że tony serca stawały się z głuchych dźwięczne (głośne), rentgenogramy wykazywały zmniejszenie konturów serca, a powiększony cień wyraźnie odgraniczonej górnej części śródpiersia utrzymywał się, wykluczaliśmy wrodzoną wadę serca, co potwierdzały dalsze obserwacje. Dlatego każdy noworodek urodzony w zamartwicy, lub u którego stwierdzi się trzeszczenia wyłącznie z przodu klatki piersiowej, albo jakiekolwiek podejrzenia w kierunku wrodzonej nieprawidłowości serca, winien być poddany badaniu rentgenowskiemu, które nie rozstrzyga, ale jest bardzo pomocne w ustaleniu rozpoznania. Przy różnicowaniach należy mieć stale na uwadze wrodzone niedodmy, rozedmy płuc, odmy samoistne i zapalenia płuc.

U niektórych noworodków stwierdza się przy badaniu blade zabarwienie skóry i głuche tony serca. Dzieci te są apatyczne, niechętnie jedzą, łatwo męczą się przy ssaniu, nieraz widzi się u nich czoło zroszone kroplistym potem. Zaniepokojone matki twierdzą, że dzieci mdleją podczas ssania. Nie wysysają one należytej ilości pokarmu. Głuche tony utrzymują się. Po kilku dniach można usłyszeć szmer i zauważyć objawy niewydolności krążenia. W jednym przypadku u noworodka donoszonego z bliźniąt obserwowaliśmy obrzęk stóp i podudzi do kolan z powodu niedomogi serca. Badania rentgenowskie wykazywały w tych przypadkach nieznaczne powiększenie wymiaru poprzecznego komór.

U innych dzieci szmery wystąpiły po raz pierwszy w okresie niemowlęcym. Były to noworodki, u których podejrzewano wrodzone wady serca. Objawy kliniczne były nikłe, tony serca słabo dźwięczne, raczej głuchawe, serce bez wyraźnych zmian rentgenologicznych. W okresie niemowlęcym stwierdzało się bladość skóry, zahamowanie rozwoju, niedobór wagi. U niemowląt tych, podobnie jak u noworodków, obserwuje się stały niepokój, który często wzmaga się przy zmianie warunków atmosferycznych. Wiele spośród noworodków i niemowląt z wrodzonymi wadami serca pokaszluje okresowo, a badania fizykalne i rentgenowskie dróg oddechowych nie wykazują odchyleń od stanu prawi-

dłowego w płucach. W dwóch przypadkach podejrzenie wrodzonych wad serca istniało od urodzenia, przy stale utrzymujących się głuchych tonach serca. Nagle w piątym roku życia dzieci te zaczęły uskarżać się na zmęczenie, ból w nogach, niechętnie chodziły. Badania wykazały szmery skurczowe o charakterze szorstkim, a rentgenogramy — powiększenie wszystkich konturów serca. Przy bardzo dokładnym wywiadzie i stałej obserwacji ustalono, że poza kilkoma dniami gorączki nie przekraczającej 38° (w okresie grypy) dzieci te nie przeszły innych schorzeń.



Ryc. 1. Rentgenogram prawidłowego serca noworodka w trzecim dniu życia. Serce ma zarys gruszki skośnie ułożonej. (Kształt najczęściej spotykany).

Przystępując do opisu przypadków własnych nadmieniam, że ze względu na krótki okres pobytu noworodków na Oddziale, jak również z powodów technicznych nie mogłam przeprowadzić wszystkich badań, jakie zamierzałam. Podając rentgenogramy na wstępie umieszczam rentgenogram prawidłowego serca, najczęściej spotykanego u noworodków. Kształt ten obserwuje się prawie w 70%.

P r z y p a d e k 1. Noworodek Wd. Nr hist. chor. 1411. Rtg. Nr 468.

Wywiad: ciąża i poród trzeci. Dzieci żyją i są zdrowe. Przebieg ostatniej ciąży bez odchyleń od normy. Noworodek donoszony, płci męskiej, urodzony siłami natury jako drugi z bliźniąt, wagi 3300 g,

dł. 52 cm, obw. gł. 34 cm, klatki piersiowej 33 cm. Budowa prawidłowa, odżywienie średnie. Skóra elastyczna. Jama **ustna**: błona śluzowa gardła zaróżowiona, dziąsła wybitnie przekrwione. Płuca bez zmian. Serce: tony wybitnie głośne, szmer skurczowy słabo słyszalny w trzeciej przestrzeni międzyżebrowej lewej w linii pachowej przedniej. Tętno dobrze wypełnione, 124/min. Jama brzuszna bez zmian. Odczyn Wassermanna ujemny. Noworodek ssał chętnie, spadek wagi fizjologiczny

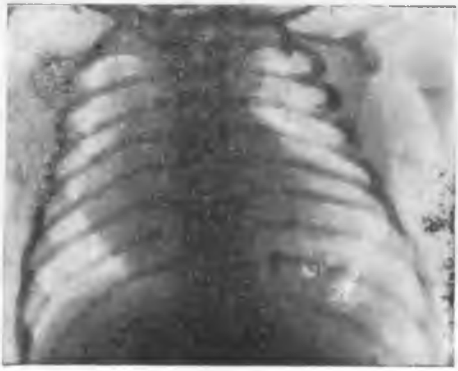


Ryc. 2. Przyp. 1. Rentgenogram serca noworodka Wd. z bliźniąt w ósmym dniu życia wybitne powiększenie wszystkich wymiarów serca. Serce wypełnia $^4/_5$ lewej połowy klatki piersiowej.

w pierwszych dniach życia i późniejszy przyrost w granicach prawidłowych. Ósmego dnia życia przy drugim karmieniu noworodek nagle zbladł. Wystąpiła wybitna duszność, 82 oddechy na minutę, silne wciąganie w okolicy wyrostka mieczykowatego. Po chwili wystąpiły po raz pierwszy objawy sinicy i niepokój ruchowy. Po zastosowaniu tlenu i środków nasercowych duszność ustąpiła, pozostało sinawe zabarwienie skóry. Po upływie 15 godzin ponownie wystąpił napad duszności i ciężkiej sinicy. Badanie krwi: C. b. 16.500, L. o. 46, Pał. 8, Seg. 38, Limf. 50, Mon. 4, Kom. plazm. 0. Noworodek skierowany na badanie rentgenowskie.

Dziewiątego dnia życia stan ogólny dziecka ciężki. Nastrzyknięcie spojówek. Sinica całego ciała. Akcja serca niemiarowa, tony szorstkie, oddech powierzchowny, przerywany. Wśród objawów nasilającej się sinicy nastąpiło zejście. Rozpoznanie kliniczne: wrodzona wada serca, podejrzenie na otwór w przegrodzie międzykomorowej. Badanie sekcyjne wykazało: *dilatatio cordis totius, defectus septi ventriculorum, foramen ovale apertum.*

Przypadek 2. Noworodek S. Nr hist. chor. 2530. Rtg. Nr 445. Wywiad: dwa poronienia samoistne w trzecim miesiącu. W czasie obecnej ciąży leżała przez pierwsze trzy miesiące z powodu krwawienia. W ostatnim tygodniu gorączkowała, przy przyjęciu do szpitala ciepłota 37,8° (grypa), pęknięty pęcherz płodowy. Po upły-



Ryc. 3. Przyp. 2. Rentgenogram serca noworodka S w drugim dniu życia: wymiary serca olbrzymio zwiększone, tak że wymiar poprzeczny serca zbliża się do poprzecznego wewnętrznego wymiaru klatki piersiowej.

wie trzech dni poród nóżkowy. Noworodek płci męskiej, urodzony w zamartwicy, wagi 4250 g, długości 53 cm. Budowa prawidłowa (złamanie prawego obojczyka). Jama ustna: zaczerwienienie błony śluzowej gardła. Klatka piersiowa: znaczne wysklepienie od góry do szóstego żebra. Płuca: opuk jawny, szmery szorstkie, pojedyncze grubo-bańkowe rzężenia. Serce: stłumienie bezwzględne prawe — linia sutkowa, lewe — linia pachowa przednia, górne — czwarte międzyżebrze. Akcja serca miarowa, tony głuche, drugi dźwięk nad tętnicą

płucną zaakcentowany, tętno 136/min. Jama brzuszna: bez zmian. Odczyn Wassermanna ujemny. Zastosowano środki nasercowe i tlen. Trzeciego dnia życia stan ogólny bez zmian. Badanie krwi: Hb. 125%, C. cz. 5.930.000, wsk. 1,06, C. b. 18.200, L. o. 66, Pał. 7, Seg. 59, L. e. 5, Limf. 24, Mon. 5, O. B. 3/5 mm (mikro-metodą Langego). Noworodek skierowany na zdjęcie rentgenowskie.

Dziesiątego dnia życia akcja serca miarowa, tony głuche, tętno 122/min., ciepłota w granicach prawidłowych. Wystąpiło wciąganie w okolicy mostka. Skierowany powtórnie na badanie rentgenowskie.



Ryc. 4. Przyp. 2. Rentgenogram serca noworodka S. w dziesiątym dniu życia. wymiary serca zmniejszyły się bardzo znacznie w porównaniu do zdjęcia poprzedniego, niemniej jednak zaznacza się jeszcze powiększenie serca w lewo.

Jedenastego dnia życia wystąpił po raz pierwszy szmer skurczowy nad koniuszkiem serca, tony głuche, dźwięki nad tętnicą główną szorstkie, akcja przyśpieszona, tętno 180/min. Żółtaczki w czasie pobytu na Oddziale nie przechodził. Noworodek wypisany do domu z rozpoznaniem wrodzonej wady serca. Przy badaniu po upływie dwóch lat: akcja serca miarowa, tony głuchawe, szmerów nie stwierdzało się.

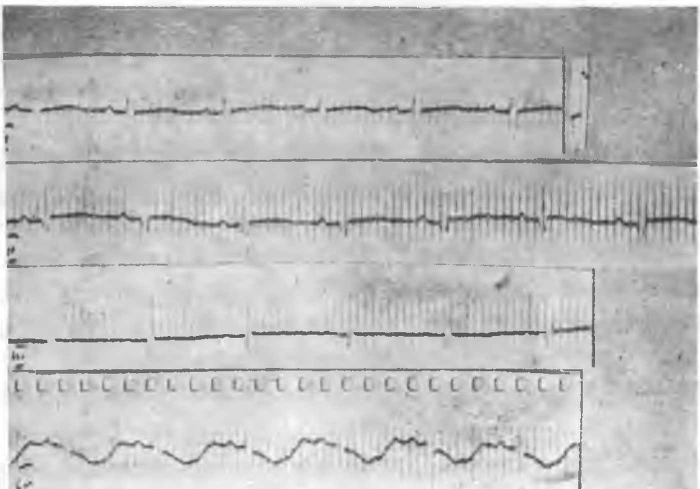
Przypadek 3. Noworodek Mł. Nr hist. chor. 504/51. Rtg. Nr 3627.

Wywiad: ciąża pierwsza, przebieg ciąży bez odchyleń od normy. Noworodek płci męskiej z bliźniąt, urodzony siłami natury. Waga 2000 g, dł. 47 cm. Budowa drobna, wątła. Podściółka tłuszczowa słabo rozwinięta. Serce: akcja miarowa, tony słabo dźwięczne. Tętno 120/min.

Szmer skurczowy o charakterze chuchającym w piątej przestrzeni międzyżebrowej lewej w linii środkowo-obojczykowej w miejscu uderzenia koniuszkowego. Płuca, jama brzuszna bez zmian. Odczyn Wasser-



Ryc. 5. Przyp. 3. Rentgenogram serca noworodka Mł. z bliźniąt w 3 dniu życia; cień grasicy wyraźnie zaznaczony po stronie prawej. Przepona wysoko ustawiona. Wymiary serca nie powiększone. Na lewym zarysie sylwetki naczyniowo-sercowej widoczny jest mały garb. Rysunek naczyniowy nie wzmożony.



Ryc. 6. Przyp. 3. Elektrokardiogram noworodka Mł. z bliźniąt w piątym dniu życia $T_{1,2}$ płaskie dodatnie, T_3 ujemne, T_4 wybitnie ujemne.

manna ujemny. Wysysał niedostatecznie, na przemian dokarmiany pokarmem odciąganym. Zaznaczał się stały, powolny spadek wagi. Z powodu wrodzonej wady serca skierowany na badanie rentgenowskie.

Dziewiątego dnia życia akcja serca miarowa, tętno 92/min. Szmer o charakterze chuchającym z odcieniem szorstkim, słyszalny w drugim międzyżebrzu po stronie lewej, najlepiej słyszalny w piątym międzyżebrzu w linii środkowo-obojczykowej. Noworodek wypisany do domu z rozpoznaniem wrodzonej wady serca. Zmarł w domu wśród powtarzających się napadów sinicy w trzecim tygodniu życia.

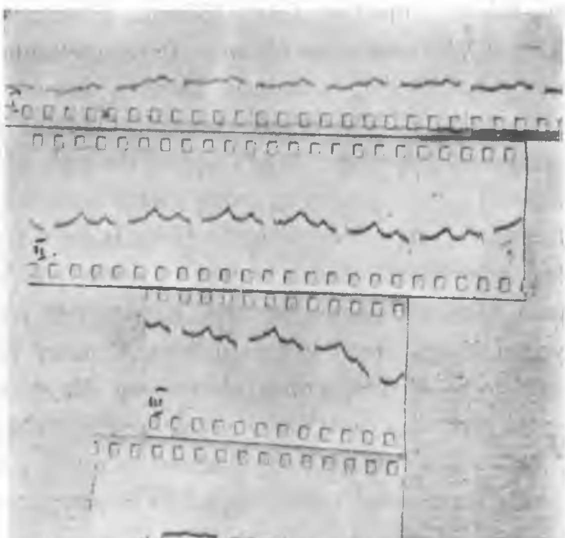
Przypadek 4. Noworodek W. Nr hist. chor. 2840. Rtg. Nr 624.

Ciąża druga, poród drugi. W ciągu pierwszych dwóch miesięcy ciąży matka miała uporczywe wymioty i upośledzone łaknienie. Noworodek płci żeńskiej, urodzony siłami natury, wagi 3050 g, dł. 50 cm. Serce: akcja miarowa, tony głuchawe. Szmer skurczowy bardzo słabo słyszalny, zbliżony raczej do podmuchu w trzeciej przestrzeni międzyżebrowej lewej, tuż przy mostku. Tętno 136/min. Płuca, jama brzuszna bez zmian. Odczyn Wassermanna ujemny. Prześwietlenie serca wykazało nieznaczne powiększenie wymiaru komory prawej. Noworodek karmiony przez matkę i dokarmiany, opuścił Oddział ósmego dnia życia z rozpoznaniem wrodzonej wady serca. Po upływie trzech miesięcy matka zgłosiła się po poradę, ponieważ u dziecka zaczęły występować pierwsze objawy sinicy. Przy badaniu niemowlęcia w piątym miesiącu życia stwierdzono: obrzęk twarzy, wybitne objawy duszności, sinica całej powierzchni ciała, najbardziej zaznaczona na ustach, błonach śluzowych, końcach palców i paluchów. Typowy obraz choroby sinicznej. Serce: tony głośne, szmer skurczowy długi, szorstki, świszczący, najlepiej słyszalny w trzeciej przestrzeni międzyżebrowej tuż przy mostku. Tętno 152/min. Płuca: liczne furczenia i świsty. Jama brzuszna: wątroba wystaje na palec, śledziona niewyczuwalna. Skierowano niemowlę na badanie rentgenowskie.

Potwierdziliśmy rozpoznanie wrodzonej wady serca, stwierdzonej w pierwszym dniu życia. W siódmym miesiącu życia nastąpiło zejście śmiertelne w domu.



Ryc. 7. Przyp. 4. Rentgenogram serca niemowlęcia W. w piątym miesiącu życia. Wymiary serca w granicach prawidłowych. Koniuszek serca uniesiony nieco ku górze, co przypomina sylwetkę serca w zespole Fallot'a. Rysunek naczyniowy wnęk jest prawidłowy.



Ryc. 8. Przyp. 4. Elektrokardiogram niemowlęcia W. z chorobą siniczną w piątym miesiącu życia; długie wychylenie S_1, bardzo głębokie Q_3.

P r z y p a d e k 5. Noworodek R. Hist. chor. Nr 1153. Rtg. Nr 7458.

Wywiad: Ciąża druga, poród drugi. W czasie ciąży brak apetytu w pierwszych miesiącach. Ojciec dziecka nadużywa alkoholu. Noworodek płci żeńskiej, urodzony siłami natury, wagi 3350 g, dł. 52 cm. Płuca: pojedyncze furczenia i świsty. Po stronie lewej od czwartego do siódmego żebra w dół liczne trzeszczenia, słyszalne tylko z przodu klatki piersiowej. Serce: akcja miarowa, tony głuche. Jama brzuszna bez zmian. Odczyn Wassermanna ujemny. Skierowany na zdjęcia rentgenowskie.



Ryc. 9. Przyp. 5. Rentgenogram serca noworodka R. w pierwszym dniu życia; znaczne powiększenie wszystkich wymiarów serca. Prawy przedsionek tworzy większe niż prawidłowe uwypuklenie w kierunku prawego płuca. Garb na lewym zarysie naczyniowym serca, odpowiednio rozszerzony pień tętnicy płucnej. Rysunek naczyniowy wnęk prawidłowy.

W czasie pobytu w klinice noworodek był dokarmiany pokarmem odciąganym. Serce: akcja miarowa, tony głuche (utrzymują się), tętno 142/min. Ponowne zdjęcie rentgenowskie.

Noworodek opuścił Oddział z rozpoznaniem wrodzonej wady serca. W dziewiątym miesiącu życia niemowlęcia matka zgłosiła się na badanie z powodu braku apetytu u dziecka, podkreślając, że bardzo słabo rozwija się w porównaniu do jej pierwszego dziecka, dodając, że od urodzenia okresowo pokaszluje. Przy badaniu stwierdzono szmer skur-



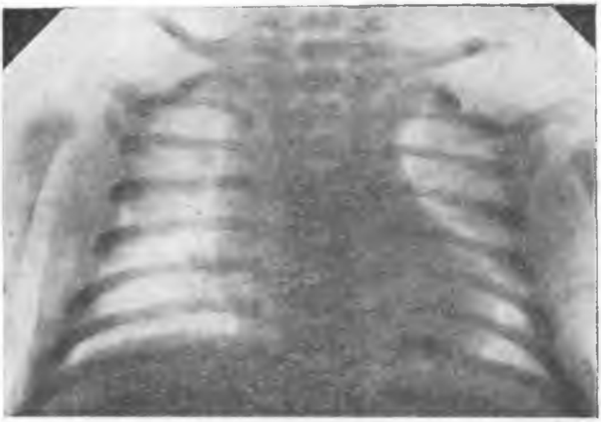
Ryc. 10. Przyp. 5. Rentgenogram serca noworodka R. w szóstym dniu życia; sylwetka serca w całości znacznie powiększona.

czowy w trzeciej przestrzeni międzyżebrowej lewej w linii środkowej obojczykowej. Płuca bez zmian, próby tuberkulinowe ujemne. Niedobór wagi 900 g. Zahamowanie wzrostu przy braku objawów krzywicy. Elektrokardiogram nie wykazuje odchyleń od normy.

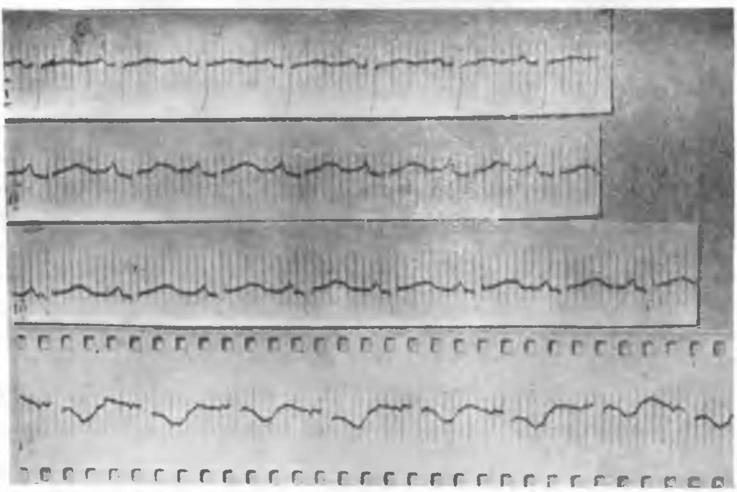
P r z y p a d e k 6. Noworodek Kj. Nr hist. chor. 455/51. Rtg. Nr 3284.

Wywiad: ciąża pierwsza. Do połowy ciąży brak apetytu, wymioty. Wywiad rodzinny bez znaczenia. Noworodek płci męskiej, urodzony siłami natury, wagi 3050 g, dł. 52 cm. Budowa prawidłowa, odżywienie mierne. Klatka piersiowa: opuk jawny, szmery pęcherzykowe, pojedyncze furczenia i świsty. Z przodu klatki piersiowej w okolicy serca trzeszczenia po stronie lewej, najlepiej słyszalne w pobliżu uderzenia koniuszkowego. Serce: akcja miarowa, tony słabo dźwięczne, tętno 152/min. Odczyn Wassermanna ujemny. Zastosowano środki nasercowe. Trzeciego dnia życia trzeszczenia ustąpiły, tony serca głuchawe. Noworodka skierowano na badanie rentgenowskie.

Noworodek przez okres pobytu ssał chętnie. obserwowano stały przyrost wagi, tony serca stawały się głośniejsze. Przy wypisywaniu do domu: akcja serca miarowa, tony dźwięczne, tętno 132/min. Noworodkowi w ciągu dziesięciodniowego pobytu przybyło 250 g. Wypisany w bardzo dobrym stanie (z podejrzeniem powiększonej grasicy).



Ryc. 11. Przyp. 6. Rentgenogram serca noworodka Kj. w trzecim dniu życia; wymiary serca prawidłowe, cień górnej części śródpiersia poszerzony w prawo, o ostrym zewnętrznym zarysie, przemawia za cieniem grasicy.



Ryc. 12. Elektrokardiogram serca noworodka Kj. w trzecim dniu życia, Dextrogram.

P r z y p a d e k 7. Noworodek Ma. Nr hist. chor. 284/51. Rtg. Nr 1355.

Wywiad: ciąża trzecia, poród trzeci. W czasie ciąży matka źle się czuła, wymiotowała. Noworodek płci męskiej z bliźniąt, urodzony

siłami natury. Waga 2700 g, dł. 49 cm. Budowa prawidłowa, odżywienie średnie. Obrzęk i zasinienie kończyny górnej i dolnej lewej. Płuca bez zmian. Oddech 90/min. Serce: akcja miarowa, podmuch skurczowy u podstawy mostka. Tętno 120/min. Jama brzuszna bez zmian. Odczyn Wassermanna ujemny. Ssał bardzo leniwie. Dokarmiany na miejscu jadł niechętnie. Spadek wagi stały. Zachowywał się niespokojnie (stękał). Skierowany na badanie rentgenowskie.



Ryc. 13. Przyp. 7. Rentgenogram serca noworodka Ma. z bliźniąt w szóstym dniu życia; prawostronne ułożenie serca (dextrocardia) typu lustrzanego. Cień aorty widoczny po lewej stronie kręgosłupa. Kształt i wymiary serca w granicach prawidłowych. Przedsionek prawy, rzutujący się po lewej stronie kręgosłupa jest powiększony. Rysunek naczyniowy z obu stron prawidłowy.

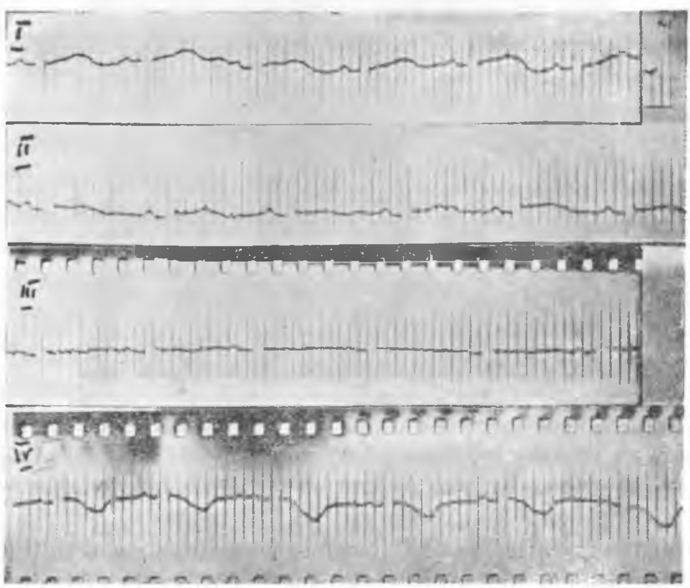
W siódmym dniu życia wystąpił atak sinicy, w ósmym dniu wypisany na żądanie matki z rozpoznaniem wrodzonej wady serca kombinowanej. Wśród powtarzających się napadów sinicy zmarł w domu w dziewiątym tygodniu życia.

P r z y p a d e k 8. Noworodek Wr. Nr hist. chor. 460/51. Rtg. Nr 3340.

Wywiad: ciąża piąta, poród piąty. Jedno dziecko zmarło w dziewiątym miesiącu życia na zatrucie pokarmowe, pozostałe żyją i są zdrowe. Przebieg ciąży prawidłowy. Noworodek donoszony, płci żeńskiej, wagi 3500 g, dł. 51 cm. Budowa prawidłowa, odżywienie dobre.



Ryc. 14. Przyp. 8. Rentgenogram serca noworodka Wr. w piątym dniu życia; wymiar poprzeczny komór nieco powiększony.



Ryc. 15. Przyp. 8. Elektrokardiogram noworodka Wr. w piątym dniu życia; wybitnie głębokie Q_2, Q_3 przy ujemnym T_4.

Serce: tony głuche, tętno 144/min. Płuca, jama brzuszna bez zmian. Odczyn Wassermanna ujemny. Noworodek ospały, przy ssaniu bardzo łatwo się męczy, pot kroplisty występuje na czole. Dokarmiany nie zjada należytej ilości. Spadek wagi 400 g. Zastosowaliśmy środki nasercowe i podejrzewając wrodzoną wadę serca skierowaliśmy na badanie rentgenowskie.

Po zastosowaniu środków nasercowych oraz glukozy stan noworodka poprawił się, zaczął chętnie jeść, mniej męczył się przy ssaniu, zaznaczył się przyrost wagi. Głuche tony serca utrzymywały się przez okres siedmiodniowy pobytu na Oddziale. Wypisany w stanie dobrym, z podejrzeniem wrodzonej wady serca.

Przypadek 9. Noworodek Ko. Hist. chor. Nr 706/50. Rtg. Nr 100.

Wywiad: Ciąża pierwsza. W trzecim miesiącu ciąży matka krwawiła. Apetyt przez pierwsze miesiące upośledzony. Noworodek niedonoszony płci męskiej, urodzony siłami natury. Waga 1500 g. Dł. 40 cm.



Ryc. 16. Przyp. 9. Rentgenogram serca noworodka niedonoszonego Ko. w siódmym dniu życia. Wymiary serca zwiększone, lewy zarys sylwetki serca zbliża się do lewej ściany klatki piersiowej. Rysunek naczyniowy obu wnęk jest wyraźnie wzmożony.

Budowa drobna, wątła, wszystkie cechy wcześniactwa wybitnie zaznaczone Skrzywienie przegrody nosowej lewostronne. Płuca: szmery pęcherzykowe osłabione. Serce: akcja miarowa, tętno 130/min. Szmer skurczowy w piątej przestrzeni międzyżebrowej po stronie lewej w linii

pachowej przedniej. Jama brzuszna bez zmian. Odczyn Wassermanna ujemny. Drugiego dnia życia nastąpiło nasilenie szmeru, który miał charakter szorstki, piłujący, maszynowy, słyszalny nie tylko na koniuszku, ale nad całą powierzchnią serca, również z tyłu między łopatkami, najgłośniejszy w trzecim międzyżebrzu po stronie lewej, tuż przy mostku. Skierowany na zdjęcie rentgenowskie.

Przez cały okres pobytu noworodka na Oddziale szmer utrzymywał się. Karmiony na miejscu pokarmem odciąganym matki. Żółtaczki nie przechodził. Wypisany z przyrostem wagi 80 g, w stanie dobrym, z rozpoznaniem wrodzonej wady serca.

Przypadek 10. Noworodek Wi. Nr hist. chor. 920/50. Rtg. Nr 451.

Wywiad: ciąża pierwsza. Brak łaknienia u matki w pierwszych miesiącach ciąży, potem czuła się dobrze. Noworodek niedonoszony płci żeńskiej, urodzony siłami natury w zamartwicy sinej. Waga 2250 g, dł. 45 cm. Noworodek cucony na sali porodowej. Budowa prawidłowa, wątła, twardzizna ud. Wszystkie cechy wcześniactwa wyraźnie zaznaczone. Śluzówka podniebienia blada. Serce: akcja miarowa, tony bardzo słabo dźwięczne. Po przyniesieniu z sali porodowej zastosowano lobelinę — sinica ustąpiła. Po upływie 12 godzin od urodzenia dostał nowego napadu sinicy, która ustąpiła po podaniu tlenu. W czasie pobytu na Oddziale karmiony pokarmem odciąganym. Szóstego dnia życia tony serca głuche. Spadek wagi od urodzenia 110 g. Wypisany do domu z podejrzeniem wrodzonej wady serca. Matka zgłosiła się z dzieckiem po upływie dwóch tygodni, skarżąc się, że dziecko jest stale niespokojne. Przy badaniu stwierdzono głośny szmer skurczowy w drugiej przestrzeni międzyżebrowej lewej. W innych narządach odchyleń od normy nie stwierdzono. W czwartym miesiącu życia matka zgłosiła się ponownie z dzieckiem z powodu stałego niepokoju, podając, że niemowlę krzyczy bez przerwy, niechętnie je. Przy badaniu stwierdzono: dziecko blade, sińce pod oczami, niespokojne. Serce: akcja miarowa, przyśpieszona, tętno 146/min., szmer skurczowy (maszynowy), słyszalny nad całą powierzchnią serca, najgłośniejszy w drugiej przestrzeni międzyżebrowej lewej. Wątroba wystaje na dwa palce spod łuku żebrowego, śledziona macalna pod łukiem. Niedobór wagi 1200 g. Skierowany na zdjęcie rentgenowskie. Niemowlę zmarło w 6-tym miesiącu życia wśród objawów niewydolności krążenia.



Ryc. 17. Przyp. 10. Rentgenogram serca niemowlęcia Wi. w czwartym miesiącu życia; rysunek naczyniowy znacznie wzmożony. Serce b. duże, kształtu kulistego, dochodzi lewym zarysem do lewej połowy klatki piersiowej na dużej przestrzeni, co przemawia za znacznym powiększeniem komory prawej. Na lewym zarysie sylwetki sercowo-naczyniowej widoczny duży garb na skutek rozszerzenia pnia tętnicy płucnej. Dalsze wymiary tętnicy płucnej we wnękach są również znacznie rozszerzone, wskutek czego wnęki mają charakter naczyniowo-przekrwienny.

Wrodzone wady serca na naszym materiale klinicznym stwierdzaliśmy częściej u noworodków płci męskiej, rzadziej wśród żeńskiej. Uwzględniając całokształt wywiadów zwróciliśmy uwagę, że istnieje pewna współzależność między brakiem apetytu i wymiotami u matek ciężarnych w pierwszych miesiącach ciąży, a wrodzonymi wadami serca u ich potomstwa. Większość matek, które cierpiały na uporczywe wymioty w początkach ciąży, albo krwawiły, urodziła dzieci z wrodzonymi nieprawidłowościami serca. L i e b h a r t tłumaczy niepowściągliwe wymioty u ciężarnych niedoborem witaminów C, B_1 i B_6. „Brak, względnie niedostateczna ilość tych witaminów powoduje zaburzenia czynności neuro-regulacyjnych przez toksycznie działające produkty przemiany pośredniej węglowodanów, połączone z podrażnieniem ośrodka wymiotnego i często z niedomogą wydzielniczą hormonów substancji korowej nadnercza“. Badania rentgenowskie dzieci z wrodzonymi wadami serca prawie w 80% przypadków wykazywały znaczne powiększenie konturów serca, co jest zgodne z badaniami, przeprowadzanymi na noworodkach przez autorów szwedzkich, którzy stwier-

dzili powiększenie konturów serca w 89,2%. U każdego noworodka robiono skopię i rentgenogram. Wszystkie elektrokardiogramy zarówno u noworodków zdrowych, jak i w wypadkach wrodzonych wad serca dawały dextrogramy. Ze względu na niewielką ilość dokonanych elektrokardiogramów u noworodków z wrodzonymi wadami serca, nie wysnuwam wniosków z uzyskanych badań, tym bardziej, że dalsze obserwacje w tym kierunku są prowadzone. Strassmann (cyt. wg Lequime, poz. 9) w 1938 r. wykonał kilka elektrokardiogramów u płodów w łonie matek. Dość często spotykaliśmy wrodzone wady serca u jednego z bliźniąt, dlatego u nich winna być zwrócona baczniejsza uwaga na narząd krążenia. Wrodzone wady serca u noworodków i niemowląt, podobnie jak u dorosłych mogą przebiegać bez szmerów, nazywamy je wówczas „wadami niemymi". W przypadku drugim (Nr hist. chor. 2530) podejrzewaliśmy, że noworodek urodził się z zapaleniem osierdzia, oraz przebył zapalenie wsierdzia, które spowodowało wystąpienie szmeru — w jedenastym dniu życia. W ostatnich latach coraz bardziej zwraca się uwagę na niebezpieczeństwo zakażenia noworodka po odejściu wód płodowych, w wypadkach przedłużającego się porodu. Dlatego w niektórych klinikach po upływie doby od odejścia wód płodowych, przede wszystkim ze względu na zdrowie noworodka dalsze prowadzenie porodu odbywa się pod osłoną penicylinową. W przypadku drugim (Nr hist. chor. 2530) noworodek urodził się w trzy dni po odejściu wód płodowych, matka jego gorączkowała. Trudno było rozstrzygnąć, czy schorzenie serca nastąpiło w życiu płodowym, czy też raczej proces chorobowy rozpoczął się w okresie porodu, po odejściu wód płodowych. Po upływie dwóch lat przy badaniu tego dziecka stwierdzono głuche tony serca, szmeru nie wysłuchiwało się. O tym czy mogą zdarzyć się przypadki samowyleczenia wrodzonej wady serca, nie wiemy, ale nie możemy tej możliwości wykluczyć, chociażby w wypadku niezamkniętego przewodu tętniczego Botall'a i otworu owalnego. Obserwowałam noworodka niedonoszonego płci żeńskiej, wagi 1600 g, który urodził się w Klinice (Nr hist. ch. 603/49). Miał on lekką sinicę na twarzy, większą naokoło ust. Przy badaniu stwierdzono szmer skurczowy szorstki o średnim nasileniu na wysokości przyczepu trzeciej chrząstki żebrowej lewej. Szmer utrzymywał się przez cztery dni, piątego dnia był słabo słyszalny, w szóstym dniu ustąpił całkowicie. Dziecko kontrolowane przez okres dwóch lat wykazuje prawidłowy rozwój, bez żadnych objawów chorobowych ze strony serca. Drugi wypadek dotyczy noworodka do-

noszonego (Nr hist. chor. 972/49). Od urodzenia na podstawie objawów klinicznych i głuchych tonów podejrzewaliśmy wrodzoną wadę serca. Przez ośmiodniowy okres pobytu noworodka na Oddziale szmeru nie stwierdziło się. Szmer skurczowy szorstki wystąpił dopiero w okresie niemowlęcym. Obraz rentgenowski oraz umiejscowienie szmeru przemawiały za prawdopodobieństwem istnienia niezarosłego przewodu tętniczego Botall'a. W wieku 1 rok i 3 mies. szmer skurczowy ledwo słyszalny wysłuchiwało się tylko w drugiej przestrzeni międzyżebrowej lewej. Powstało pytanie, czy wada całkowicie ustąpiła, czy też zamknięcie przetrwałego przewodu tętniczego dopiero po upływie roku pociągnęło za sobą zwężenie tętnicy głównej w miejscu przyczepu. Zaobserwowałam, że słabe szmery, zbliżone do podmuchu, jak również objawy sinicy w okresie noworodkowym, rokowały ciężką wadę, prawdopodobnie kombinowaną; dzieci te zmarły w okresie niemowlęcym. W żadnym przypadku nie stwierdziłam u noworodków i niemowląt drżenia (mruku kociego).

W przypadkach istnienia, a nawet podejrzenia możliwości wrodzonej wady serca, należy przede wszystkim ograniczyć wysiłek chorego serca. Ssanie z piersi jest dużym wysiłkiem dla noworodka z wrodzoną nieprawidłowością krążenia, a przemęczenie może spowodować szybką, prawie nagłą śmierć, jak to prawdopodobnie miało miejsce w przypadku pierwszym. Obserwowaliśmy również napady przemijającej sinicy i ostre objawy niewydolności serca łącznie z obrzękami stóp u noworodków z wrodzonymi wadami serca. Objawy te cofały się po odstawieniu dzieci od piersi i po zastosowaniu środków nasercowych. Od trzech lat stosujemy metodę oszczędzania serca u noworodków z wrodzonymi wadami układu krążenia. Noworodki te są karmione pokarmem odciąganym kilka dni po urodzeniu, potem stopniowo pozwalamy ssać kilka minut i dokarmiamy, polecając matkom stosować te metody w domu. Wydaje się, że takie postępowanie pozwala w wielu przypadkach oszczędzić serce i dać mu najkorzystniejsze warunki przystosowania się do nowego bytowania w okresie poporodowym. Niektóre noworodki z wrodzonymi wadami serca miały ciepłotę o 0,2—0,3^{C} niższą oraz wilgotną skórę. P l e t n i e w (cyt. wg Arkusskij, poz. 3) tłumaczy, że wilgotną skórę posiadają osobnicy z wrodzonymi wadami serca, ponieważ mają zwolnienie prądu krwi. Wczesne rozpoznawanie wrodzonych wad serca pozwoli nam otoczyć specjalną opieką te dzieci, oraz strzec je przed chorobami zakaźnymi. Niektóre wrodzone wady serca prowadzą łatwo do zapalenia wsierdzia i gruźlicy płuc. K e y s

(cyt. wg Semerau-Siemianowskiego, poz. 14) uważa, że osobnikom z przetrwałym przewodem tętniczym wcześniej czy później grozi zapalenie wsierdzia i dlatego wada ta według obecnych poglądów podlega bewzględnym wskazaniom do zabiegu operacyjnego, tym bardziej, że śmiertelność pooperacyjna wynosi zaledwie 5%. Rokowania w przypadkach wrodzonych wad serca nie są tak niepomyślne, jak sądzono dawniej. Osobnicy z wrodzonymi wadami serca, bez objawów sinicy, mogą żyć bardzo długo. Dowodem tego są przypadki opisane przez Voliniego i Flexmana (cyt. wg Abramsona, poz. 2), którzy na stole sekcyjnym stwierdzili tetralogię Fallota u osób w wieku 41 i 60 lat. Znikomy materiał sekcyjny wrodzonych wad serca u dzieci w naszym piśmiennictwie należy tłumaczyć umieralnością dzieci w domu w wieku niemowlęcym, co stwierdziliśmy nieraz w wypadkach przez nas rozpoznanych. Orłowski podaje, że na materiale sekcyjnym Zakładu Anatomii Patologicznej U. J. w Krakowie stwierdzono 20 przypadków wrodzonych wad serca, wśród tej liczby u siedmiu noworodków. Na materiale warszawskim — 3 przypadki wrodzonych wad serca, w tym dwa u noworodków. Na materiale sekcyjnym Zakładu Anatomii Patologicznej A. M. w Lublinie w ciągu ostatnich czterech lat na 72 noworodków sekcjonowanych, wrodzone wady serca stwierdzono w 15 przypadkach, co stanowi 20,8%. Wśród donoszonych noworodków było 6 (8,3%), spośród niedonoszonych — 9 (12,5%). Materiał lubelski wrodzonych nieprawidłowości serca u noworodków przedstawia się następująco:

	Płeć	Transpositio vasorum	Foramen ovale apertum	Foramen ovale apertum et ductus Botalli persistens	Foramen ovale apertum et defectus septi ventriculorum	Cor triloculare	Ductus Botalli persistens	Stenosis aortae	Liczba przypadków
Noworodki	m.	1	3	2	1	1	1	1	10
	ż.	—	2	1	1	—	1	—	5

Nadmieniam, że zaliczyłam do wrodzonych wad serca 5 przypadków niezarosłego otworu owalnego, dlatego że wielkość jego była rozmiaru grochu, w przeciwieństwie do często spotykanych otworów owalnych wielkości ziarenek prosa. Podkreślam, że stwierdza się nieraz u niemowląt na stole sekcyjnym większych rozmiarów otwór owalny, albo przetrwały przewód Botall'a z jednoczesnym zapaleniem płuc. Należy przypuszczać, że istnieje pewna współzależność między wrodzonymi wadami serca, a zapaleniem płuc u dzieci.

T e r p l a n i S a n e s (cyt. wg Mitchel—Nelson, poz. 12) na podstawie 336 sekcji stwierdzili wrodzone wady serca w 6,3%. A r k u s s k i j na materiale 29.790 sekcji stwierdził wrodzone wady serca w 64 przypadkach (0,21%). G i b s o n i C l i f t o n (cyt. wg Mitchel—Nelson, poz. 12) na 1950 sekcji u dzieci stwierdzili wrodzone wady serca w 105 przypadkach (5,4%), w grupie poniżej miesiąca 11,6% a u dzieci w wieku 10—12 lat 3,7%. Dane sekcyjne Zakładu Anatomii Patologicznej w Lublinie, dotyczące noworodków są zbliżone do wyników uzyskanych przez G i b s o n a i C l i f t o n a — z tą różnicą, że według tych autorów w grupie dzieci zmarłych w wieku poniżej jednego miesiąca śmiertelność wynosiła 11,6%, podczas gdy my uwzględniając noworodki donoszone i niedonoszone zmarłe w wieku poniżej 2 tygodni życia stwierdziliśmy śmiertelność w 20,8%.

W ostatnim dziesięcioleciu wiedza o wrodzonych wadach serca poczyniła postępy. Znakomite badania i doświadczenia Heleny T a u s s i g (cyt. wg Mannheimera; poz. 11) w dziedzinie fluoroskopii wprowadziły nowe podstawy diagnostyczne wrodzonych nieprawidłowości serca. Nie będę wchodziła w szczegóły współczesnych metod badań wrodzonych wad serca, jak angiokardiografii, cewnikowania i innych, wspomnę tylko, że dają one dokładne rozpoznanie, szczególnie gdy chodzi o stwierdzenie kilku nieprawidłowości występujących jednocześnie w sercu i dużych naczyniach. Chirurgiczne sposoby leczenia wrodzonych.wad serca stały się bodźcem do udoskonalenia metod diagnostycznych. W roku 1938 C a s t e l l a n o s (cyt. wg Abramsona, poz. 2) zastosował angiokardiografię u dwóch noworodków w drugim i trzynastym dniu życia. Według niego rozpoznawanie wrodzonych nieprawidłowości serca jest nieomylne za pomocą angiokardiografii. A b r a m s o n opisuje przypadek wrodzonej wady serca u noworodka z objawami sinicy, u którego w 42 dniu życia dokonano angiokardiografii. Autor podkreśla, że płyn kontrastowy uży-

wany w postaci 70% wodnego roztworu diodrastu może być toksyczny i spowodować uszkodzenie nerek oraz działając drażniąco na tkankę tętnicy zwęzić ją i wywołać zakrzep, jak to miało miejsce w przypadku przez niego obserwowanym. Autorzy szwedzcy przebadali 114 przypadków dzieci z chorobą siniczą i większość z nich zoperowali. Twierdzą oni, że najodpowiedniejszy wiek do zabiegu przypada na okres powyżej dwóch lat. Grob podaje, że można operować już w wieku 1 rok i 8 miesięcy.

Z obserwacji wrodzonych wad serca u noworodków nasuwają się następujące spostrzeżenia:

1) Należy dostarczać kobietom ciężarnym pożywienia bogatego w witaminy.
2) Szmery przy wrodzonych wadach serca mogą wystąpić w okresie noworodkowym, niemowlęcym i w latach późniejszych.
3) Utrzymujące się głuche tony serca u noworodków, przy współistnieniu pewnych objawów klinicznych (bladość, sinica itp.), przemawiają za istnieniem wrodzonej wady serca „niemej".
4) Stwierdzenie u noworodków słabo słyszalnych szmerów, zbliżonych do podmuchu, rokuje ciężkie wady serca, które w większości wypadków kończą się śmiercią w okresie niemowlęcym.
5) W wypadkach podejrzenia wrodzonych wad serca u noworodków, konieczne jest przeprowadzanie badań rentgenowskich.
6) Noworodki i niemowlęta z wrodzonymi wadami serca należy chronić przed nadmiernym wysiłkiem, ograniczając ssanie i dokarmiać je pokarmem odciąganym.
7) W związku z częstym występowaniem wrodzonych wad serca u bliźniąt narząd krążenia winien być u nich kilkakrotnie dokładnie zbadany.
8) Dzieci z wrodzonymi wadami serca, nadające się do leczenia chirurgicznego, należało by operować raczej w pierwszych miesiącach życia ze względu na duży odsetek wymieralności w okresie niemowlęcym.

PIŚMIENNICTWO

1. Abrikosow A. — Czastnaja Patolog. Anat., str. 7—171, Medgiz 1947.
2. Abramson H. — Amer. J. of Dis. of Child., str. 1060—1063, 1950.
3. Arkusskij J. — Rentgenodiagn. Bolezn. Sierdca i Sosud., str. 120—265. Medgiz, 1948.
4. Fanconi G., Wallgren A. — Lehrbuch der Pediatr., str. 2—598, Basel, 1950.
5. Giroud A. i Minkowski — Obster. a. Gynecol. Sect. X of Exp. Med. Vol. II, Nr 11, str. 463, 1949.
6. Grob M. — Schweiz. Med. Woch., str. 1049—1066, 1948.
7. Herdenstam G. — Acta Ped. Vol. XXXIX. str. 35, 1950.
8. Jaworska-Kozakowa K. — Annal. Univ. MCS., Lublin, Sectio D, str. 687—692, 1949.
9. Lequime J. Acta Paed. Belgica, Vol. V, str. 80—91, 1951.
10. Liebhart S. — Rola witaminów w organizmie kobiety. Annales Univ. M. C. S. Sectio D, sup. II. Lublin, 1949.
11. Mannheimer E. — Morbus caeruleus. Karger, Bale, 1949.
12. Mitchel—Nelson — Textbook of Ped. str. 273—283; 322—357; 1028—1079, 1951.
13. Orłowski W. — Nauka o chorobach wewn., T. I. Warszawa, 1947.
14. Semerau-Siemianowski M. — Pol. Tyg. Lek., Nr 1—2, str. 1—5, 37—43, 1949.
15. Warkany J. — Etiology of Congen. Malformations. Advanc. in Pediatr. Vol. II, New York, 1947.
16. Coffey J. — Pediatric X-Ray Diagnosis, str. 249—377. Chicago, 1946.

РЕЗЮМЕ

Наблюдения по врожденным порокам сердца, проводились на отделении новорожденных в клинике Медицинской Академии в Люблине в течение 4 лет. При обследовании 5542 новорожденных, сначала мы обнаружили врожденные пороки сердца в 0,5% случаев, за последнее время около 1,5%. Мы наблюдали среди диагностированных врожденные пороки сердца с наличием шумов и без них. Рентгенологические исследования сердца у новорожденных с пороками сердца выявили в около 80% увеличения контуров сердца, у нескольких новорожденных проведены электрокардиограммы. Па материале патологической анатомии Медицинской Академии в Люблине в течение 4 лет подвергнуто вскрытью 72 новорожденных умерших по разным причинам. В этой группе вражденные пороки сердца обнаружено в 15 случаях (20,8%), среди недоношенных 9 (12,5%), у доношенных 6 (8,3%).

Выводы

1. Врожденные шумы могут выступить у новорожденных, у детей раннего возраста и позже.

2. Удерживающиеся долгое время глухие тоны сердца у новорожденных при клинических симптомах (бледность, цианоз) указывают на вероятность врожденных пороков сердца.

3. Существование у новорожденных слабых шумов, давало плохой прогноз, ети дети умерли в течение первых месяцев жизни.

4. В случаях подозрения врожденных пороков сердца у новорожденных требуется проводить рентгенологическое исследование.

5. Новорожденные с пороками сердца надо докармливать молоком матери искуственно, чтобы избежать физического переутомления.

6. Врожденные пороки сердца мы наблюдали часто у близнецов, и потому их органы кровообращения должны быть тщательно исследованы.

7. Дети с врожденными пороками сердца, которые могут быть оперированы, следовалобы оперировать в первых месяцах жизни, потому что большая часть их умерает на первом году жизни.

SUMMARY

Observations of the congenital heart malformations of the newborn were carried out during four years. The total number of all newborn submitted to examination was 5542. At first only 0,5% congenital heart malformations were found, whereas later about 1,5% thanks to a more careful attention given to the circulatory system. Congenital heart malformations were observed with murmur and without. The symptoms of the congenital heart malformations may appear at different periods of life:

1. immediately after birth,
2. a few days later, but still within the newborn period,
3. in infancy and later,

X — ray examination of the newborn with congenital malformations showed dilatation of the heart in about 80%; in many cases electrocardiograms were made.

During four years 72 autopsies (newborn) were performed which disclosed the presence of congenital heart malformations in 15 cases (20,8%), out of which 6 (8,3%) were in full term newborn and 9 (12,5%) in premature babies.

Conclusions:

1) Congenital murmurs can appear during neonatal period, in infancy and later.
2) Lasting muffled heart sounds in the newborn accompanied by cyanosis or paleness suggest the existence of congenital heart lesions.
3) The statement of slightly audible murmurs in the newborn was bad prognosis, since many of thus affected children died subsequently in the infancy.
4) In case of suspicion of a congenital heart malformation in the newborn X-ray examination must be made.
5) The newborn and infants with congenital heart lesion must be protected against strain by limiting the breast sucking, and replacing it with bottle feeding.
6) In connection with often appearing congenital heart lesions in twins their circulatory system must be carefuly and repeatedly examined.
7) The children whose congenital heart malformations are qualified to surgical treatment should be operated in the first months of life as a great percentage of them die in infancy.

Papier druk. sat. III kl. 90 g. Format 70 x 100. Ark. druku 1 ½ i 2 str.
Annales U. M. C. S. Lublin 1953. Lub. Druk. Prasowa Lublin, ul. Kościuszki 4, Zam. nr 4055, 2. I. 53.
1050 egz. A-4-10920 Data otrzymania manuskryptu 4. IX. 1952. Data ukończenia druku 31. 1. 53.